



DEUTSCHES
PATENTAMT

②1 Aktenzeichen: P 36 06 800.4
②2 Anmeldetag: 1. 3. 86
④3 Offenlegungstag: 3. 9. 87

Verfahren zur Herstellung von
Frittergeräten

DE 3606800 A1

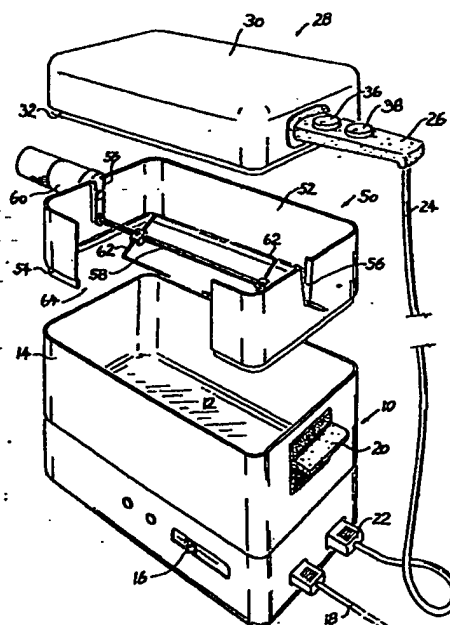
⑦1 Anmelder:
Rederer, Konstantin, 7170 Schwäbisch Hall, DE

⑦4 Vertreter:
Jeser, J., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.; Müller, H.,
Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 7100 Heilbronn

⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤4 Elektrisches Küchengerät

Ein elektrisches Küchengerät besitzt ein Topfteil (10), das an einer elektrischen Stromversorgung anschließbar ist und dessen Boden durch eine erste Heizvorrichtung aufheizbar ausgebildet ist, und einen Deckelteil. Dieses Küchengerät läßt sich dadurch zum Backen, Braten, Dämpfen, Dünsten, Fritieren, Garziehen, Grillen, Kochen, Schmoren von Lebensmitteln verwenden, daß der Friteusentopf (10) wahlweise mit dem Friteusendeckel oder mit einem keine Öffnungen aufweisenden Deckel oder mit einem Deckel (28) ausstattbar ist, der auf seiner Unterseite mit einer separat zur Friteuse aufheizbaren Grillspirale versehen ist.



DE 3606800 A1

Patentansprüche

1. Elektrisches Küchengerät, mit

- einem Topfteil, 5
 - das an einer elektrischen Stromversorgung anschließbar ist,
 - dessen Boden durch eine erste Heizvorrichtung aufheizbar ausgebildet ist, 10 und
- einem Deckelteil,

dadurch gekennzeichnet, daß 15

- ein erstes Deckelteil ein an sich bekannter Friteusendeckel ist,
- ein zweites Deckelteil (28, 70) mit einer zweiten Heizvorrichtung (34) ausgestattet ist, 20
 - die in Form einer Grillspirale (34) im Abstand unterhalb des Deckelteils angeordnet ist,
 - die über das Topfteil (10, 86) an die 25 elektrische Stromversorgung anschließbar ist,
 - die gemeinsam oder getrennt von der Heizvorrichtung im Bodenteil (10, 86) beliebig regelbar ist, 30
- die Unterseite des zweiten Deckelteils wärmerespektierend ausgebildet ist,
- ein drittes Deckelteil (82) plattenförmig ausgebildet ist, 35
- die erste Heizvorrichtung im Topfteil (10, 86) beliebig regelbar ist.

2. Elektrisches Küchengerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Unterseite des 40 zweiten Deckelteils (28, 70) ein auswechselbarer Reflektor (40, 78) angebracht ist.

3. Elektrisches Küchengerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Reflektor eine Alu- 45 folie ist.

4. Elektrisches Küchengerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Außenseite des zweiten Deckelteils (28, 70) zumindest in Teil- 50 bereichen aus einem Material mit einem hohen Wärmewiderstandswert besteht.

5. Elektrisches Küchengerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß von der Außenseite des zweiten Deckelteils (28, 70) Formteile (42) wegste- 55 hen, die zumindest an ihren Außenseiten aus einem Material mit einem hohen Wärmewiderstandswert bestehen.

6. Elektrisches Küchengerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im zweiten Deckelteil (28, 70) zumindest ein Lüftungsschlitze vorhanden 60 ist.

7. Elektrisches Küchengerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Griffstück (26, 72) am zweiten Deckelteil (28, 70) angebracht und eine elektrische Verbindung (24) zwischen dem Griff- 65 stück und dem Topfteil (10, 86) besteht, die innerhalb des Griffstückes mit der Grillspirale (34) verbunden ist.

8. Elektrisches Küchengerät nach Anspruch 7, da-

durch gekennzeichnet, daß am Griffstück (26, 72) Regeleinrichtungen (36, 38) zum beliebigen Aufheizen der Grillspirale (34) vorhanden sind.

9. Elektrisches Küchengerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Mantelteil (52) zwischen dem Topfteil (10, 86) und dem zweiten Deckelteil (28, 70) positionierbar ist, das Aussparungen (56) zur Lagerung eines Grillspießes (58) besitzt.

10. Elektrisches Küchengerät nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Aussparungen zu- mindest zwei nach oben offene, diametral sich ge- gegenüberliegende Schlitze (56) sind.

11. Elektrisches Küchengerät nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß unterschiedlich lange Schlitze vorhanden sind, von denen jeweils zwei gegenüberliegende gleich lang sind.

12. Elektrisches Küchengerät nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Grillspieß (58) mit einer ihn antreibenden elektrischen Dreheinrich- tung (60) verbunden ist.

13. Elektrisches Küchengerät nach Anspruch 7 und 12, dadurch gekennzeichnet, daß die elektrische Dreheinrichtung in das Griffstück (72) integriert ist, so daß der Grillspieß (58) über die elektrische Stromversorgung des elektrischen Küchengerätes drehbar antreibbar in das Griffstück (72) einsteck- bar ist.

14. Elektrisches Küchengerät nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß am Griffstück (72) Regeleinrichtungen (76) zum beliebigen Drehen des Grillspießes (58) vorhanden sind.

15. Elektrisches Küchengerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als drittes Deckelteil (82) ein plattenartiges Zwischenbodenteil auf dem Topfteil oder zwischen dem Topfteil und dem Dek- kelteil lagerbar ist, das sickenartig ausgebildet ist, wobei jede der beiden Plattenseiten des Zwischen- bodenteils (82) zum Boden (12) des Topfteils zeig- end positionierbar ist.

16. Elektrisches Küchengerät nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenboden- teil (82) eine geschlossene Bodenplatte (88) mit auf dieser aufliegenden stabartigen Gliedern besitzt.

17. Verwendung einer Friteuse zum Backen, Bra- ten, Dämpfen, Dünsten, Fritieren, Garziehen, Gril- len, Kochen, Schmoren von Lebensmitteln, da- durch, daß der Friteusentopf (10, 86) wahlweise mit dem Friteusendeckel oder mit einem keine Öffnun- gen aufweisenden Deckel (82) oder mit einem Dek- kel (28, 70) ausstattbar ist, der auf seiner Unterseite mit einer separat zur Friteuse aufheizbaren Grill- spirale (34) versehen ist.

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

Die Erfindung betrifft ein elektrisches Küchengerät, 60 mit einem Topfteil, das an einer elektrischen Stromversorgung anschließbar und dessen Boden durch eine erste Heizvorrichtung aufheizbar ausgebildet ist, sowie einem Deckelteil.

STAND DER TECHNIK

Derartige Küchengeräte sind z. B. in Form eines so- genannten Blitzkochers zum Erhitzen von Wasser oder

auch in Form einer Friteuse bekannt. In beiden Fällen ist im Unterteil des jeweiligen Geräts eine elektrische Heizvorrichtung zum Aufheizen des Gerätebodens vorhanden. Beide Geräte sind aufgrund ihres unterschiedlichen Verwendungszweckes im übrigen aber konstruktiv unterschiedlich gebaut. Sie erfüllen ihren jeweiligen Zweck anstandslos; nachteilig ist nur, daß zwei Geräte vorhanden sein müssen.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein elektrisches Küchengerät anzugeben, das für die vielfältigsten Formen des Garens im Haushalt eingesetzt werden kann.

Diese Erfindung ist durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gegeben. Die Erfindung zeichnet sich dementsprechend dadurch aus, daß ein erstes Deckteil ein an sich bekannter Friteusendeckel ist, ein zweites Deckteil mit einer zweiten Heizvorrichtung ausgestattet ist, die in Form einer Grillspirale im Abstand unterhalb dieses Deckteils angeordnet ist und die über das Topfteil an die elektrische Stromversorgung anschließbar sowie gemeinsam oder getrennt von der Heizvorrichtung im Bodenteil beliebig regelbar ist. Weiterhin ist die Unterseite des zweiten Deckteils wärmereflektierend ausgebildet. Ferner ist noch ein drittes Deckteil vorhanden, das plattenförmig ausgebildet ist. Schließlich ist die Heizvorrichtung im Topfteil beliebig regelbar.

Im wahlweisen Zusammenwirken des Topfteils mit den verschiedenen Deckteilen sind praktisch alle Arten des Garens zu bewerkstelligen. Die Erfindung beruht damit auf der Erkenntnis, daß sich eine Friteuse zum Backen, Braten, Dämpfen, Dünsten, Fritieren, Garziehen, Grillen, Kochen, Schmoren von Lebensmitteln dadurch verwenden läßt, daß der Friteusentopf wahlweise mit dem Friteusendeckel oder mit einem keine Öffnungen aufweisenden Deckel oder mit einem Deckel ausstattbar ist, der auf seiner Unterseite mit einer separat zur Friteuse aufheizbaren Grillspirale versehen ist.

Zweckmäßigerweise ist der in Form einer Grillhaube ausgestattete zweite Deckteil auf seiner Unterseite mit einem auswechselbaren Reflektor ausgestattet, der in bevorzugter Weise eine Alu-Folie ist.

Da sich beim Grillen die Grillhaube stark aufheizt, ist in vorteilhafter Weise die obere Außenseite derselben zumindest in Teilbereichen aus einem Material mit einem hohen Wärmewiderstandswert hergestellt. Dadurch ist es möglich, die Grillhaube, d.h. das zweite Deckteil, umgekehrt und damit mit der Außenseite nach unten auf einer Arbeitsplatte oder dergleichen abzustellen, um so den Inhalt aus dem Topfteil herausnehmen zu können.

Nach einer weiteren Ausbildung des zweiten Deckteils sind an demselben Formteile angebracht, die zumindest an ihren Außenseiten aus einem Material mit einem hohen Wärmewiderstandswert bestehen. Damit stehen von der Außenseite des zweiten Deckteils gleichsam wärmeisolierte Füße nach oben ab, auf die das Deckteil mit seiner Unterseite nach oben abgesetzt werden kann.

Um zu verhindern, daß sich beim Grillen dieses Deckteil infolge eines Hitzestaus zu stark erwärmt, sind in vorteilhafter Weise Lüftungsschlitze in demselben vorhanden.

Die elektrische Energie zum Aufheizen der Grillspirale innerhalb der Grillhaube erfolgt über eine elektrische Leitungsverbindung, die zwischen dem Topfteil des

erfindungsgemäßen elektrischen Küchengerätes und einem am Deckteil angebrachten Griffstück vorhanden ist, wobei die Grillspirale und diese elektrische Leitungsverbindung innerhalb dieses Griffstückes elektrisch leitend verbunden sind.

Die Handhabung dieser Grillhaube wird dadurch erleichtert, daß am Griffstück Regeleinrichtungen zum beliebigen Aufheizen der Grillspirale vorhanden sind.

Nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist zwischen dem Topfteil und dem zweiten Deckteil ein Mantelteil positionierbar, das Aussparungen zur Lagerung eines Grillspießes besitzt. Diese Aussparungen sind in vorteilhafter Weise zumindest zwei nach oben offene, diametral sich gegenüberliegende Schlitze. Zur Höhenregulierung des Grillspießes innerhalb des erfindungsgemäßen elektrischen Küchengerätes sind unterschiedlich lange Schlitze in diesem Mantelteil vorhanden, von denen jeweils zwei gegenüberliegende gleichlang sind. Damit kann der Grillspieß in unterschiedlichem Abstand, parallel unterhalb der Grillspirale in dem Mantelteil positioniert werden.

Zum Drehen des Grillspießes ist in weiterer Ausgestaltung der Erfindung eine entsprechende elektrische Dreheinrichtung entweder am Ende des Grillspießes oder in einem Griffstück integriert vorhanden, wobei im letzteren Fall der Grillspieß über die elektrische Stromversorgung des elektrischen Küchengerätes drehbar antreibbar in dem Griffstück eingesteckt ist. In sinnvoller Weiterbildung sind in letzterem Fall am Griffstück Regeleinrichtungen zum beliebigen Drehen des Grillspießes zusätzlich zu den bereits vorhandenen Regeleinrichtungen vorhanden.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist als drittes Deckteil ein plattenartiges Zwischenbodenteil auf dem Topfteil oder zwischen dem Topfteil und dem Deckteil lagerbar vorhanden, das sickenartig ausgebildet ist, wobei jede der beiden Plattenseiten dieses Zwischenbodenteils zum Boden des Topfteils zeigend positionierbar ist.

In technisch und insbesondere wirtschaftlich einfacher Weise läßt sich dieses Zwischenbodenteil herstellen, wenn es aus einer geschlossenen Bodenplatte mit auf dieser aufliegenden stabartigen Gliedern zusammengesetzt ist. Damit ist es möglich, dieses Zwischenbodenteil entweder als einen an sich bekannten Topfdeckel oder als einen Grillrost zu verwenden, sofern letzterer relativ dicht unter der Grillspirale angeordnet werden soll.

Weitere Ausgestaltungen und Vorteile der Erfindung sind den in den Ansprüchen weiter aufgeführten Merkmalen zu entnehmen.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNG

Die Erfindung wird im folgenden anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben und erläutert. Die der Beschreibung und der Zeichnung zu entnehmenden Merkmale können bei anderen Ausführungsformen der Erfindung einzeln für sich oder zu mehreren in beliebiger Kombination angewendet werden. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer ersten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Küchengeräts, bestehend aus einem Friteusentopf, einer Grillhaube und einem dazwischen positionierbaren Mantelteil zur Lagerung eines Grillspießes,

Fig. 2 einen Längsschnitt durch eine weitere Ausführungsform einer Grillhaube, bei der der Drehantrieb für

den Grillspieß in den Griff der Grillhaube integriert ist,

Fig. 3 einen Längsschnitt durch das elektrische Küchengerät ähnlich Fig. 1, wobei zwischen einem Friteusentopf und einer Grillhaube ein Grillrost angeordnet ist, und

Fig. 4 einen Längsschnitt durch den Friteusentopf nach Fig. 3 mit aufgesetztem Deckel, der dem Grillrost nach Fig. 3 entspricht.

WEGE ZUR AUSFÜHRUNG DER ERFINDUNG

Der in Fig. 1 dargestellte Friteusentopf 10 ist in an sich üblicher Weise aufgebaut. So besitzt er einen Boden 12 sowie Seitenwände 14. In seinem Unterteil ist eine nicht weiter dargestellte Heizvorrichtung zum Aufheizen des Bodens 12 vorhanden. Diese Heizvorrichtung läßt sich mittels eines Schiebers 16 zwischen "Null" und "Voll" verschieden stark einstellen. Die Aufheizung selber erfolgt auf elektrische Weise und zwar durch Anschluß eines Kabels 18, das mit einer elektrischen Spannungsquelle verbunden ist. Seitlich am Friteusentopf 10 angebrachte Griffe 20, von denen nur einer zeichnerisch dargestellt ist, dienen zur besseren Handhabung des Friteusentopfes 10.

In den Friteusentopf 10 ist der Stecker 22 eines weiteren Kabels 24 eingesteckt. Dieses Kabel 24 endet in dem Griffstück 26 einer Grillhaube 28. Diese Grillhaube 28 besitzt einen Haubenkörper 30, der an seinem unten umlaufenden freien Rand einen Rücksprung 32 aufweist.

Im Inneren des Haubenkörpers 30 ist eine Grillspirale 34 vorhanden (Fig. 2), die innerhalb des Griffstückes 26 in elektrisch leitender Verbindung mit dem Kabel 24 steht. Über am Griffstück angebrachte Drehknöpfe 36 und 38 läßt sich einerseits die Aufheizdauer der Grillspirale als auch die Stärke der Aufheizung derselben regulieren.

Ein zwischen der Grillspirale 34 und dem Haubenkörper 30 vorhandener Reflektor 40, der vorzugsweise aus einer Aluminiumfolie hergestellt ist, bewirkt, daß die von der Grillspirale ausgehende Hitzestrahlung aus dem Haubenkörper nach unten heraus reflektiert wird.

Auf der Oberseite des Haubenkörpers 30 sind wärmeisolierte Füße 42 vorhanden, auf die die Grillhaube 28 gleichsam auf dem Rücken liegend abgesetzt werden kann. Dadurch ist es möglich, die Grillhaube 28 auch in stark aufgeheiztem Zustand abzusetzen.

Zwischen dem Haubenkörper 30 und dem Friteusentopf 10 kann ein Distanzring 50 positioniert werden. Dieser Distanzring besteht aus einem fast vollständig umlaufenden Mantel 52. Dieser Mantel besitzt auf seiner Unterseite einen Rücksprung 54, der ähnlich wie der Rücksprung 32 ausgebildet ist. Mit diesem Rücksprung 54 sitzt der Mantel 52 auf der Seitenwand 14 des Friteusentopfes 10 auf. Auf seinem oberen freien Rand des Mantels 52 sitzt der Haubenkörper 30 mit seinem Rücksprung 32 auf.

In dem Mantel 52 sind gegenüberliegend je ein Schlitz 56 vorhanden. In diesen Schlitzen 56 lagert ein Grillspieß 58 auf, der über eine Drehvorrichtung 60, die an dem in Fig. 1 linken Ende des Grillspießes 58 angebracht ist, in Drehbewegung versetzt werden kann. Auf dem Grillspieß 58 sitzen in bekannter Weise Gabeln 62, mit denen zu grillende Fleischstücke festgehalten werden können.

Die auf der Vorderseite des Mantels 52 befindliche Öffnung 64 ermöglicht einerseits einen guten Luftaustausch beim Grillen und andererseits ein leichtes Beobachten des auf dem Grillspieß steckenden Grillgutes.

Die in Fig. 2 dargestellte Grillhaube 70 weist den in Fig. 1 dargestellten Haubenkörper 30 auf. Das an der Grillhaube 70 angebrachte Griffstück 72 besitzt ein nach unten auskragendes Kragteil 74. In dem Griffstück 72 ist zusätzlich zum Drehknopf 36 und 38 noch ein Drehknopf 76 vorhanden. Über diesen Drehknopf 76 kann der Grillspieß 58 in Drehbewegung versetzt werden. Dazu greift dieser Grillspieß 58 in ein nicht weiter dargestelltes Drehglied innerhalb des Kragteils 74 hinein.

Bei der Grillhaube 28 entsprechend der Darstellung in Fig. 3 besitzt der Haubenkörper 30 einen Reflektor 78, der bei dieser Ausführungsform nicht haubenförmig sondern plattenförmig ausgebildet ist.

Die Grillhaube 28 sitzt bei der Darstellung gemäß Fig. 3 auf einer muldenförmigen Vertiefung 80 eines Grillrostes 82 auf. Dieser Grillrost 82 ist seinerseits in einer muldenartigen Vertiefung 84 des oberen Randes des Friteusentopfes 86 aufgelagert.

Der Grillrost 82 weist innerhalb des Friteusentopfes 86 und damit in seinem mittleren Bereich eine durchgehende Bodenplatte 88 auf, auf der sogenannte Grillstäbe 90 im Abstand untereinander aufgebracht sind. Dieser Grillrost ist für flaches Grillgut geeignet. Außerhalb des Friteusentopfes 86 sind an dem Grillrost 82 zwei Griffe 92 wärmeisoliert angebracht.

In dem Friteusentopf 86 ist ebenfalls wie beim Friteusentopf 10 eine Buchse 94 zum Anschluß des Kabels 24 der Grillhaube 70 vorhanden. Außerdem ist der Friteusentopf 86 mittels des Kabels 18 an eine elektrische Spannungsquelle anzuschließen.

Das in Fig. 4 dargestellte Küchengerät besteht aus dem Friteusentopf 86 und dem Grillrost 82, der gegenüber der Darstellung in Fig. 3 in umgeklappter Lage als Deckel auf dem Friteusentopf 86 aufgelagert ist. In dieser Form dient das Küchengerät z. B. als Kochtopf.

Ein auf dem Boden 12 dieses Friteusentopfes 86 aufsitzen der Zwischenrost 96 kann in zweierlei Weise verwendet werden. Als erstes kann er als Auflagerung von großen Fleischstücken beim Grillen verwendet werden, wobei in diesem Fall statt des als Deckel verwendeten Grillrostes 82 eine Grillhaube auf dem Friteusentopf 86 vorhanden wäre. Bei der in Fig. 4 dargestellten Konfiguration könnte auf den Zwischenrost 86 auch ein in der Zeichnung nicht dargestelltes Kochgeschirr aufgestellt werden.

Mit dem erfindungsgemäßen Küchengerät lassen sich Lebensmittel auf folgende Weise garen:

Unter Verwendung einer Grillhaube und eines Friteusentopfes können Lebensmittel durch Erzeugen einer trockenen Hitze gebacken werden. Weiterhin ist Braten mit oder ohne Deckel in dem Friteusentopf unter Verwendung von Fett möglich. Unter Verwendung des Friteusentopfes und des Grillrostes als Deckel können Lebensmittel in heißem Wasserdampf dämpfend gegart werden. Auch Dünsten ist gegebenenfalls unter Zugabe von Milch, Fleischbrühe oder Fett in ähnlicher Weise möglich. Beim Fritieren wird der Friteusentopf mit seinem Friteusendeckel verwendet, während beim Garziehen wiederum ein geschlossener Dekkel auf dem Friteusentopf vorteilhafterweise vorhanden ist. Grillen ist unter Verwendung einer Grillhaube mit oder ohne Anordnung eines Distanzringes — je nachdem, ob das zu grillende Gut mit einem Grillspieß, oder auf einem Grillrost aufgelagert werden soll — möglich. Schließlich ist auch noch Kochen und Schmoren möglich, wobei in diesen Fällen wiederum ohne Grillhaube gearbeitet wird.

Mit dem erfindungsgemäßen Küchengerät ist damit ein mobiles, leicht zu handhabendes Tischgerät geschaffen, das universell, für alle Formen des Garens verwendet werden kann. Im nichtbenutzten Zustand nimmt das Küchengerät praktisch nicht mehr Raum ein als eine handelsübliche Friteuse; die küchentechnischen Möglichkeiten des Küchengerätes sind gegenüber den Möglichkeiten einer Friteuse allerdings um ein Vielfaches größer.

Wenn im Vorstehenden von einem üblichen Friteusentopf die Rede ist, dann ist dabei immer ein solcher Topf gemeint, bei dem die Temperaturregeleinrichtung zum Aufheizen seines Bodens von "Null" bis zum vollen Wert verstellt werden kann.

Dies ist bei bekannten Friteusentöpfen nicht möglich und hat den Vorteil, daß in dem erfindungsgemäßen Friteusentopf die beim unterschiedlichen Garen erforderlichen beliebig niedrigen bzw. hohen Temperaturen eingestellt werden können.

20

25

30

35

40

45

50

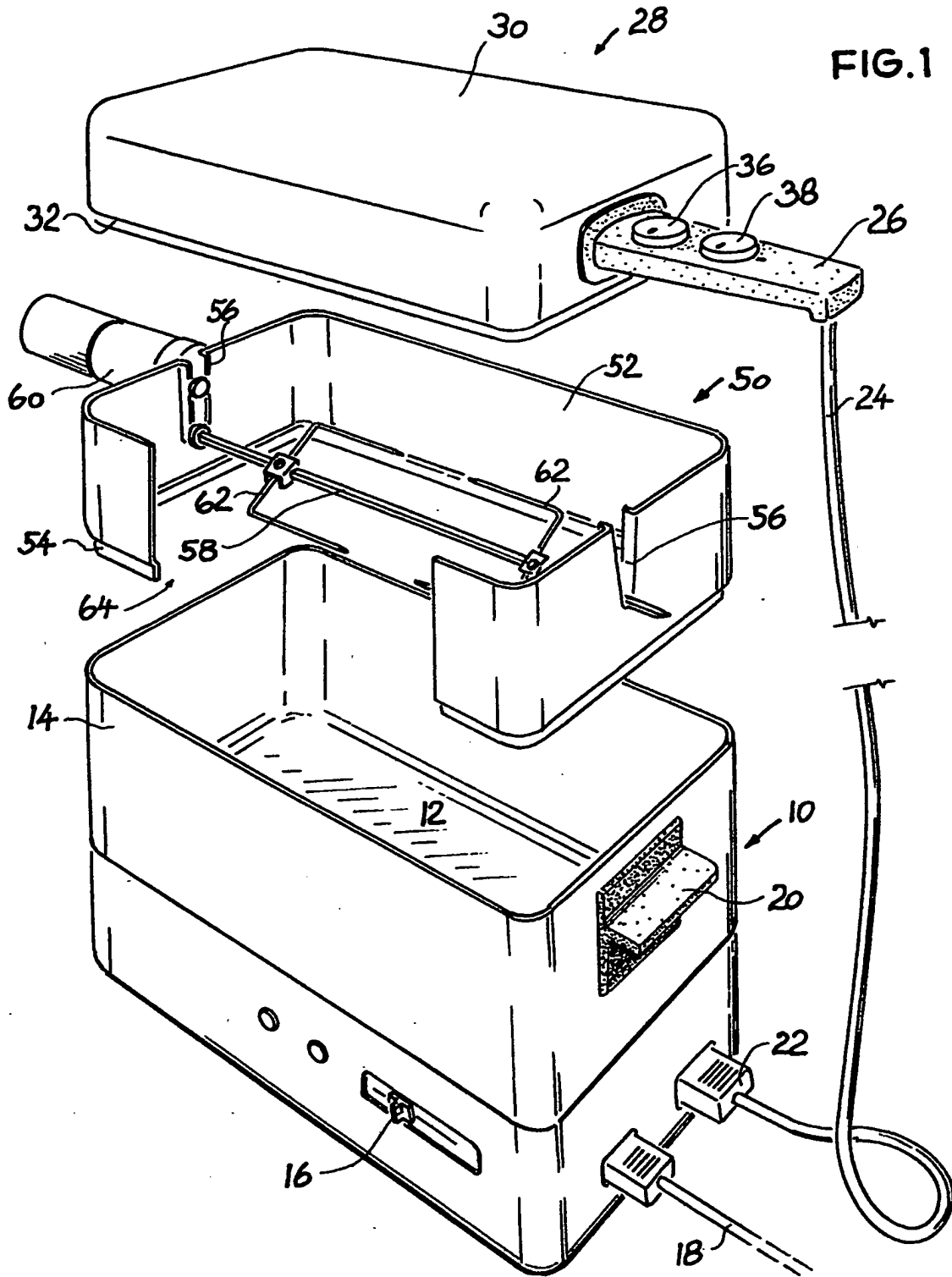
55

60

65

1/3

FIG.1



01-05-86

3606800

2/3

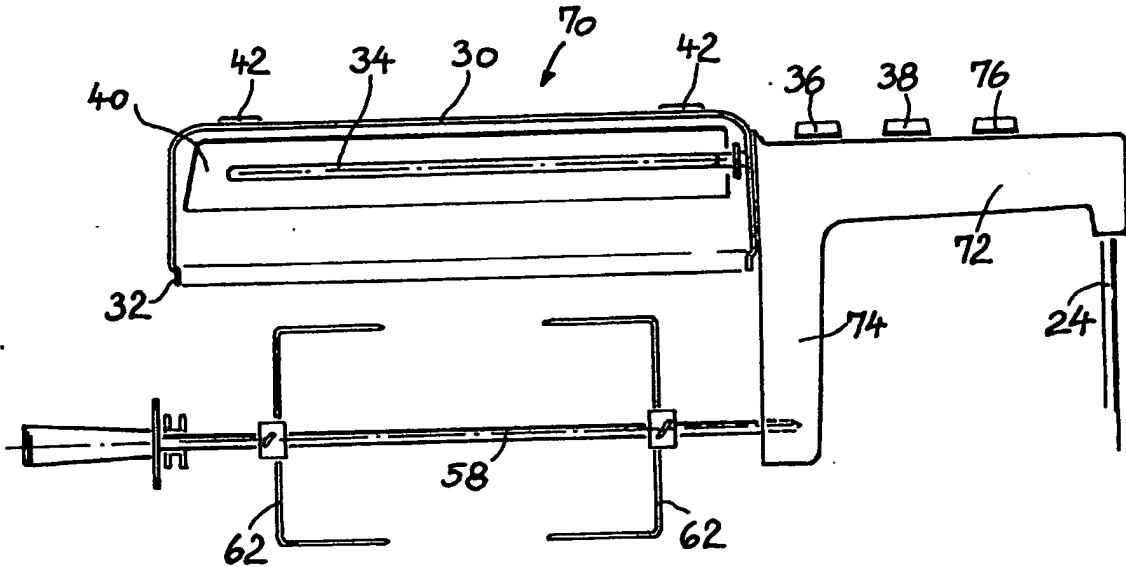


FIG. 2

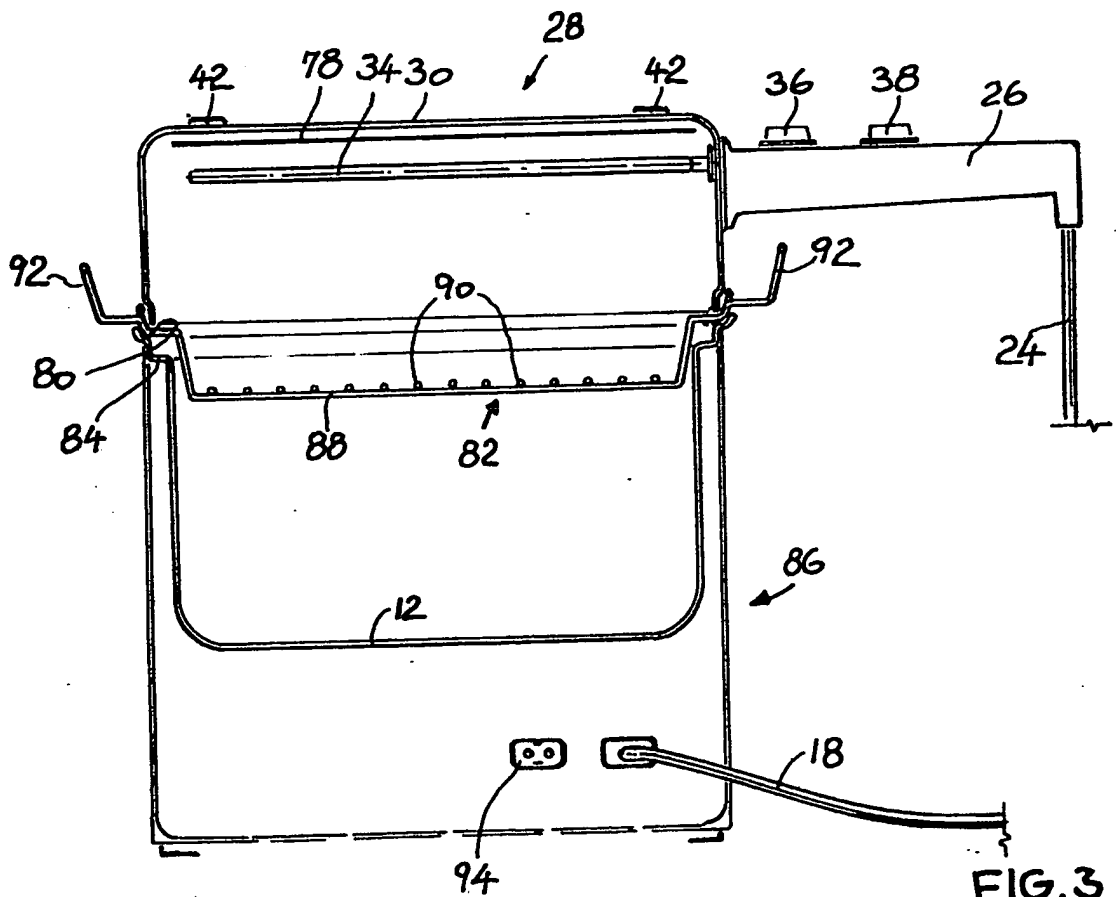


FIG. 3

3606800

3/3

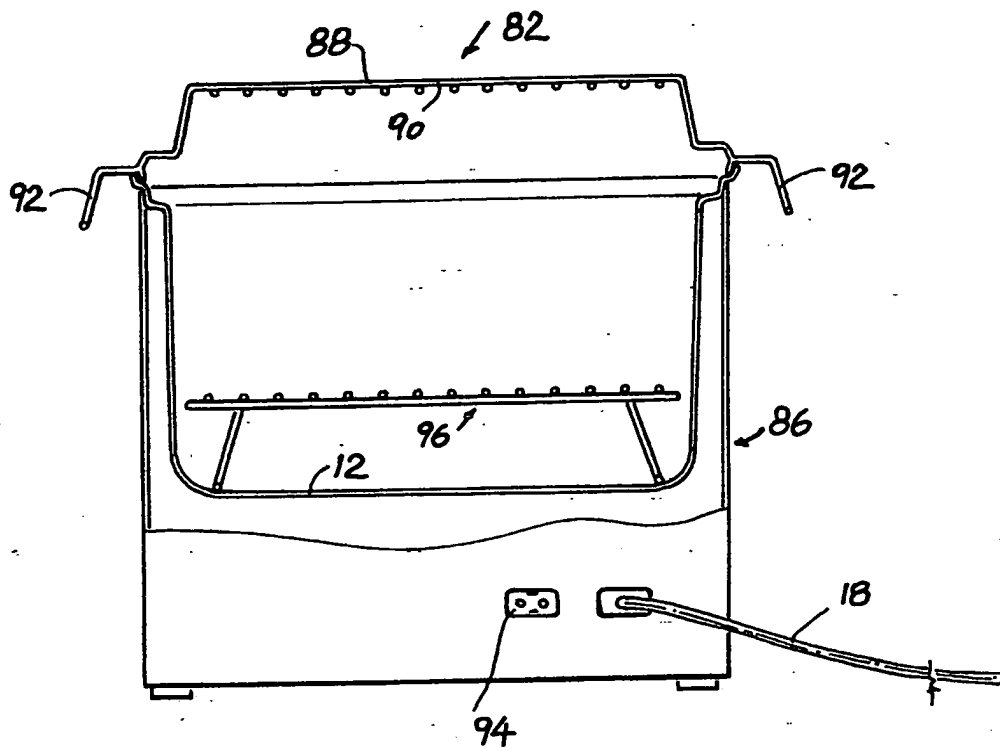


FIG. 4